ERDF
L'ÉLECTRICITÉ EN RÉSEAU

MODE D'EMPLOI

Raccorder son installation de production

JUILLET 2015

Puissance supérieure à 36 kVA

Sommaire

Qu'est-ce qu'un raccordement ? page 4

L'offre de préétude d'ERDF page 5

La prestation de raccordement : vue d'ensemble page 6

Les documents à fournir à ERDF page 8

Les documents échangés : précisions page 10

Remarques et précautions page 11

Vos relations avec ERDF après la mise en service page 12

Augmenter la puissance de votre installation page 14

Glossaire page 15

Vous souhaitez raccorder votre installation de production d'électricité d'une puissance supérieure à 36 kVA au réseau public de distribution d'électricité : ce mode d'emploi vous guide pas à pas dans les différentes étapes et démarches à effectuer pour réaliser votre raccordement dans les meilleures conditions.

Depuis le site internet **www.erdf.fr**, vous pouvez consulter la procédure de raccordement au réseau des installations de puissance supérieure à 36 kVA, télécharger les formulaires de mandat, d'autorisation et de demande de raccordement dont vous aurez besoin.

Pour vous aider dans vos démarches, ERDF met à votre disposition l'accueil téléphonique "raccordement producteurs" :

N° CRISTAL® : 09 69 32 18 00*

**Appel non surtaxé. Facturation selon les conditions tarifaires de votre opérateur.*
Munissez-vous du code postal de la commune de votre projet d'installation.

Qu'est-ce qu'**un raccordement ?**

Le raccordement est une prestation réalisée par ERDF sur le réseau public de distribution d'électricité dont elle est concessionnaire. ERDF réalise pour cela votre branchement sur le réseau (ou la modification du branchement pour un site déjà raccordé) et, le cas échéant, l'extension du réseau.

L'intervention d'ERDF concerne uniquement le réseau public de distribution d'électricité dont il est concessionnaire.

Votre installateur réalise, de son côté, votre installation de production, en conformité avec les normes en vigueur.

Ce mode d'emploi est conforme aux règles publiques en vigueur depuis le 1er février 2014. Il n'a pas valeur contractuelle. Seuls l'offre de raccordement d'ERDF, le Contrat d'Accès au Réseau public de Distribution (CARD) et la convention d'exploitation ont valeur contractuelle.

Cette brochure est destinée à présenter le raccordement dans les territoires desservis par ERDF.

Renseignez-vous auprès de votre mairie pour vérifier que le réseau sur votre localité est bien géré par ERDF.

L'offre de **préétude d'ERDF**

Pour compléter le plan de financement de votre projet, ERDF vous offre la possibilité de réaliser une préétude de raccordement de votre installation au réseau.

POURQUOI ?

- Pour avoir une estimation du coût du raccordement au réseau sur la base du barème en vigueur publié sur notre site www.erdf.fr.
- Pour avoir une évaluation des délais de travaux associés.
- Pour connaître la solution technique de référence permettant votre raccordement.

À QUEL PRIX ?

Le prix de la prestation dépend du type de préétude demandée, de la puissance de raccordement envisagée ainsi que des caractéristiques de la future installation.

SIMPLE OU APPROFONDIE ?

- La préétude simple est réalisée sur la base du réseau existant.
- La préétude approfondie prend en compte les projets en cours d'instruction.

ATTENTION !

La solution technique, proposée dans le cadre d'une préétude, estime que le point de livraison de l'installation se situe en limite de propriété, ne fait pas l'objet de recherche approfondie de tracé et ne prend pas en compte les éventuelles contraintes liées à la voirie et au franchissement d'obstacles particuliers.

Par conséquent, le résultat de cette étude n'engage pas ERDF sur la solution définitive de raccordement de l'installation.

Pour plus d'informations, contactez l'accueil téléphonique "raccordement producteurs" au N° CRISTAL : 09 69 32 18 00*

**Appel non surtaxé. Facturation selon les conditions tarifaires de votre opérateur. Munissez-vous du code postal de la commune de votre projet d'installation.*

La prestation de raccordement : **vu**

LES GRANDES ÉTAPES AVANT LA DEMANDE

1 Je définis les caractéristiques de mon installation

- Je contacte des installateurs pour connaître leurs offres et leurs garanties.
- Je détermine la forme juridique de l'entité qui va exploiter l'installation de production.
- Pour connaître le coût et les délais de raccordement au réseau public de distribution d'électricité, je peux faire une demande de préétude de raccordement auprès d'ERDF (voir page 5).

2 J'effectue les démarches préalables à la demande de raccordement de mon installation au réseau

- Je demande une autorisation d'urbanisme auprès de la mairie de la commune où se situe l'installation de production :
  - si l'installation se situe sur une construction neuve, je demande un permis de construire,
  - si l'installation se situe sur une construction existante, je dépose une déclaration préalable.
- Je procède aux formalités de création de la forme juridique de l'entité qui va exploiter l'installation de production.

__Pour obtenir un n° SIRET__, contactez le centre de formalités des entreprises compétent. Ce dernier transmettra votre dossier à l'INSEE qui vous délivrera alors le certificat demandé.

3 Je fais, auprès d'ERDF, une demande de raccordement de mon installation au réseau public de distribution d'électricité

Je dois :

- connaître les caractéristiques précises de mon installation,
- avoir obtenu mon autorisation d'urbanisme et pouvoir en fournir une copie,
- avoir obtenu un certificat Kbis de l'entité juridique du producteur,
- disposer d'une attestation de financement du projet (uniquement dans le cas d'une installation photovoltaïque),
- désigner un Responsable d'équilibre.

e d'ensemble

Le détail de la procédure de raccordement est disponible sur le site www.erdf.fr, ERDF-PRO-RES_67E

LE CHOIX DE MODE DE VENTE

Le producteur doit choisir son mode de vente de l'électricité produite :

- **vente en totalité :** l'ensemble de l'énergie produite est vendue.
- **vente en surplus :** une partie de l'énergie produite est consommée sur place, le surplus injecté sur le réseau est vendu.

VOS CONTACTS AVEC ERDF

VOUS	ERDF
Envoyez les documents nécessaires à l'instruction de votre demande (par courrier ou mail). Liste des documents : **pages 8 et 9** Les coordonnées d'envoi : accessibles sur le site www.erdf.fr	**À réception de tous les documents demandés, ERDF vous envoie :** > dans un délai de 15 jours maximum, un accusé de réception vous indiquant la date de complétude de votre dossier ; > dans un délai de 3 mois maximum, une Proposition Technique et Financière de raccordement (PTF)*.
ATTENTION ! *La date de complétude de votre dossier de demande de raccordement peut être déterminante pour déterminer le tarif d'achat appliqué à votre production.*	
Envoyez votre accord : > la PTF signée, > le règlement de l'acompte demandé dans la PTF. Les coordonnées d'envoi sont indiquées sur le courrier reçu.	**ERDF vous envoie :** Dans un délai précisé dans la PTF : > la Convention de Raccordement (CR). **Et par la suite :** > la Convention d'Exploitation (CE), > le Contrat d'Accès au Réseau public de Distribution (CARD Injection).
Envoyez : > la convention de raccordement signée, **... et réalisez vos travaux.**	**ERDF réalise les travaux de raccordement** dans les délais fixés dans l'offre de raccordement et envoie la facture du solde de règlement des travaux.
Vous : > envoyez le solde de règlement des travaux et l'accord de rattachement, au périmètre d'un Responsable d'équilibre (RE), > informez ERDF de la fin de vos travaux, > demandez la mise en service du raccordement de votre installation, après avoir signé la Convention d'Exploitation et le CARD-I, > fournissez tous les documents nécessaires à cette mise en service (voir page 11).	**ERDF réalise la mise en service du raccordement de l'installation de production.**

** Lorsque ERDF estime être en mesure d'arrêter définitivement les conditions techniques et financières et les délais de raccordement, elle envoie directement la Convention de Raccordement sans passer par l'étape PTF.*

Les documents à fournir à ERDF

▶ **Les caractéristiques techniques précises de l'installation**

Le formulaire de demande de raccordement doit être rempli avec la plus grande attention (tous les champs marqués d'un astérisque rouge sont obligatoires) car vous êtes garant des informations communiquées.

Au besoin, faites vous accompagner par votre installateur et/ou votre fournisseur de matériel.

Il est obligatoire d'utiliser la dernière version du formulaire de raccordement téléchargeable sur www.erdf.fr, rubrique Acteurs du marché / Producteurs d'électricité / BT > 36 kVA - HTA / Raccordement d'une installation > 36 kVA / La demande de raccordement.

▶ Une copie de l'arrêté **du permis de construire ou du certificat de non-opposition**

▶ **Le schéma unifilaire de l'installation**

Sur ce schéma doivent figurer l'alimentation des auxiliaires de la génératrice et l'implantation des compteurs.

▶ **Les certificats de conformité des matériels installés**

▶ **Les attestations relatives au Contrôle de Performance** pour les installations raccordées en HTA

▶ **Votre assurance**

Demandez à votre assureur une extension du contrat de "responsabilité civile" relative à votre installation de production.

▶ **Le plan de situation de la parcelle du terrain** avec indication du point de livraison souhaité

Il permet d'identifier le site par rapport aux réseaux existants pour la détermination de la solution technique.

Une vue satellite Google Maps, IGN ou un plan cadastral peut le remplacer en milieu rural, si elle permet de répondre aux objectifs précédents.

▶ **Un plan de masse pour votre projet (1/200e ou 1/500e)**

Vous pouvez utiliser pour cela la pièce jointe au permis de construire ou d'un extrait cadastral. Ce plan doit permettre à ERDF de visualiser la parcelle cadastrale concernée, indiquant notamment les constructions existantes et/ou futures, l'emplacement existant et/ou projeté de l'installation de production ainsi que l'emplacement souhaité du point de livraison.

▶ **Un plan cadastral,** le cas échéant (pour les sites photovoltaïques) que vous pourrez vous procurer sur www.cadastre.gouv.fr

▶ **Un Kbis** de l'entité juridique du producteur

▶ **Une copie de l'autorisation d'exploiter** (document DGEC - Direction Générale de l'Énergie et du Climat) le cas échéant (arrêté du 14 décembre 2011)

Les documents échangés : précisions

ATTENTION !

Ces documents sont des documents contractuels qui, une fois signés, engagent la responsabilité des parties prenantes.

La Proposition Technique et Financière (PTF)

Elle établit les conditions techniques et financières du raccordement en fonction des projets déjà en file d'attente* au moment de votre demande.
Elle donne également le délai prévisionnel des travaux à réaliser par ERDF à compter de votre accord sur cette proposition.
Au regard des études réseau menées, elle précise également les exigences en matière de gestion de l'énergie réactive.

La Convention de Raccordement (CR)

Elle précise les caractéristiques techniques du raccordement, les conditions de sa facturation et la date de fin des travaux.

La Convention d'Exploitation (CE)

Elle définit les modalités, après la mise en service de l'installation, relatives aux interventions sur les ouvrages de raccordement, et les responsabilités des différentes parties notamment en termes de sécurité.

Le Contrat d'Accès au Réseau public de Distribution (CARD Injection)

- Il prend effet à la date de mise en service de l'installation sur le terrain.
- Il définit tant vos engagements que ceux d'ERDF après la mise en service de l'installation. Il traite notamment du comptage, de la disponibilité du réseau et de la publication à votre Responsable d'équilibre.
- Il précise également les frais de réseaux qui vous seront facturés mensuellement par ERDF conformément au Tarif d'Utilisation des Réseaux Publics d'Électricité (TURPE).
- Les clauses du contrat sont standardisées et établies sous l'égide de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE), après concertation avec les associations représentatives de producteurs.
- Seules les conditions particulières sont adaptées aux caractéristiques propres de votre installation.

** La file d'attente : la notion de file d'attente permet d'affecter les capacités d'accueil disponibles sur le réseau selon la règle du "premier arrivé, premier servi". Ainsi, si une adaptation du réseau s'avérait nécessaire, c'est la première demande conduisant à cette adaptation qui devra s'acquitter des frais relatifs aux travaux requis.*

Remarques et **précautions**

LA REPRISE D'ÉTUDE

Si, après que la complétude de votre dossier de demande de raccordement vous ait été notifiée, vous souhaitez modifier votre demande (changer de matériel, d'emplacement du point de livraison, d'entité juridique d'exploitation…), une nouvelle étude devra être réalisée et une prestation de reprise d'étude vous sera facturée.

Selon les résultats de cette étude, les conséquences peuvent être :

- aucun changement pour votre projet,
- une modification de la solution, du coût et du délai de raccordement,
- une nouvelle date déclarée de dossier complet,
- un nouveau positionnement dans la file d'attente (voir page 10).

LA MISE EN SERVICE

Les conditions préalables à la mise en service de l'installation sont :

- en BT, l'attestation de conformité de l'installation remplie et visée par le CONSUEL a été remise à ERDF,
- en HTA, il s'agit du certificat de conformité du poste (cerfa vert) et de la copie du rapport d'un bureau de contrôle agréé pour toute l'installation,
- les documents contractuels (Conventions de raccordement et d'exploitation, contrat CARD-I) ont été signés et retournés à ERDF,
- le règlement du solde du coût du raccordement a été effectué,
- vous avez transmis à ERDF l'accord de rattachement au périmètre d'un Responsable d'équilibre (RE).

Avant la mise en service, ERDF vérifie que le matériel installé est bien conforme aux normes en vigueur et à celui déclaré lors de la demande.

ERDF procède également aux tests garantissant une injection de l'énergie en toute sécurité.

IMPACT D'UN PRODUCTEUR SUR LE RÉSEAU

Plus une installation de production est importante, plus elle doit être gérée en bonne intelligence avec ERDF, exploitant du réseau en situation normale comme en situation perturbée.

Trois éléments sont à considérer : la tension, l'énergie réactive et le signal tarifaire (175 Hz).

La tension sur le réseau fluctue tout au long de la journée et de l'année en fonction des utilisateurs (production, consommation, pointes du soir…) et des facteurs extérieurs (température, vent, soleil…). L'injection d'électricité par un producteur ne doit pas conduire au dépassement des limites contractuelles quelle que soit la configuration : forte consommation avec faible production ou l'inverse.

Un deuxième paramètre important pour la tenue de tension et la capacité de transit du réseau est l'énergie réactive. En basse tension, il ne faut pas en consommer. En HTA (20 kV), il faut respecter une plage de fonctionnement déterminée lors de l'étude de raccordement.

Les caractéristiques de l'installation de production peuvent atténuer le signal tarifaire (175 Hz) qui permet aux compteurs de basculer en heures creuses. Le producteur peut alors être amené à mettre en place un filtre pour limiter cette perturbation.

Vos relations avec ERDF après la

VOTRE FACTURE MENSUELLE

Une fois votre installation de production connectée au réseau et mise en service, vous devez vous acquitter mensuellement des charges d'utilisation du réseau, fixées par le TURPE (voir page 13).

Comment régler votre facture ?

Vous avez le choix du prélèvement automatique ou du paiement par chèque. La facture doit être réglée dans les 15 jours à compter de sa date d'émission dans le cas d'un règlement par chèque.

Pour simplifier votre règlement, nous vous conseillons d'opter pour le prélèvement automatique :

> c'est un moyen simple et sûr (risque de chèque oublié évité) de vous acquitter de vos factures d'accès au réseau,
> c'est pour vous la certitude d'un règlement dans les délais (frais d'intérêts moratoires évités),
> c'est un mode de règlement économique (plus de papier ni de frais d'affranchissement),
> le délai de règlement est étendu à 30 jours.

ERDF ET LE RELEVÉ DE VOS COMPTEURS

- Chaque mois, ERDF réalise un relevé des index et/ou de la courbe de charge (relevé de chaque puissance toutes les 10 minutes) de votre installation de production.
- Ces relevés sont contrôlés puis vous sont transmis.
- L'énergie à facturer à votre acheteur dépend du mode de vente choisi (vente en totalité ou vente en surplus).
- Le réactif vous sera facturé uniquement si vous ne respectez pas la consigne contractualisée dans le CARD-I.
- Si le dispositif de comptage est installé sur des circuits à une tension différente de la tension de livraison ou s'il n'est pas situé au point de livraison, les quantités mesurées sont corrigées, avant facturation, des éventuelles pertes de réseau et appareillage, selon les modalités décrites dans le contrat d'accès au réseau.

mise en service

LE TARIF DE L'UTILISATION DU RÉSEAU PUBLIC D'ÉLECTRICITÉ (TURPE)

Le Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Électricité (TURPE) est fixé par décision ministérielle sur proposition de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE).

Le TURPE rémunère les gestionnaires de réseaux de transport et de distribution.

Il permet l'entretien et le développement des réseaux dans des conditions satisfaisantes de sécurité, de qualité et de rentabilité.

Le TURPE évolue annuellement, selon une formule d'indexation prenant notamment en compte l'inflation.

Chaque nouvelle évolution s'applique de droit à votre contrat dès son entrée en vigueur.

POUR INFORMATION :

tarifs en vigueur depuis le 1er août 2015

Application du TURPE 4 à la facturation d'un producteur ayant souscrit un contrat d'accès au réseau : www.erdf.fr

Votre installation BT > 36 kVA :

> composante annuelle de gestion 345,60 € HT (28,80 € HT/mois)

> composante annuelle de comptage 399,24 € HT (33,27 € HT/mois)

Montant annuel HT :
744,84 € (62,07 €/mois)

Votre installation HTA :

> composante annuelle de gestion 716,76 € HT (59,73 € HT/mois)

> composante annuelle de comptage 514,68 € HT (42,89 € HT/mois)

Montant HT :
1 231,44 € (102,62 €/mois)

Éventuellement, facturation du réactif consommé (BT) ou hors plages (HTA) :
1,91 c€/kvarh (BT) ou 1,82 c€/kvarh (HTA)

Augmenter la puissance de votre installation

VOS DÉMARCHES

AUPRÈS DE LA MAIRIE

- Demandez un permis de construire.

AUPRÈS D'ERDF

Pour une augmentation de puissance, effectuez une demande de raccordement incluant :

- une copie de l'accord du permis de construire,
- une description de l'ancienne et de la nouvelle installation,
- un schéma unifilaire de l'installation totale,
- le numéro de contrat de la première installation,
- les éléments concernant la nouvelle installation.

Pour le raccordement d'une nouvelle installation sur une même parcelle de terrain :

- remplissez et envoyez un dossier complet de demande de raccordement (voir pages 8 et 9).

AUPRÈS DE LA DREAL / DGEC LE CAS ÉCHÉANT

- Le certificat d'obligation d'achat.
- L'autorisation d'exploiter permettant l'extension de la capacité du site.

LES CONSÉQUENCES

LE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE VOTRE NOUVELLE INSTALLATION

- Une nouvelle étude devra être réalisée afin d'établir votre nouvelle proposition de raccordement.

LE CONTRAT D'ACHAT

- Nous vous invitons à prendre contact avec votre acheteur pour connaître les conditions d'achat appliquées à votre nouvelle configuration de production.

GLOSSAIRE

ACHETEUR
Entité qui a conclu avec le producteur un contrat d'achat de l'électricité produite par les installations du producteur.

RESPONSABLE D'ÉQUILIBRE
L'électricité ne se stocke pas. À tout moment, sur le réseau, la quantité d'électricité injectée doit être égale à la quantité d'électricité soutirée.
L'équilibre global est assuré par le gestionnaire de réseau de transport d'électricité, RTE. Les responsables d'équilibre sont des opérateurs qui se sont engagés auprès de RTE à assurer l'équilibre injection/soutirage sur leur périmètre d'équilibre.
Ils financent le coût des écarts constatés a posteriori entre électricité injectée et électricité consommée.

ÉNERGIE RÉACTIVE
L'énergie active produite par votre installation est celle produite par vos appareils et injectée sur le réseau : elle correspond à l'énergie que vous facturez à votre acheteur.
L'énergie réactive, utilisée par les circuits magnétiques, est un paramètre important pour le dimensionnement des réseaux et la tenue de tension.

kVA (KILOVOLTAMPÈRE)
Unité couramment utilisée pour les systèmes électriques.
Elle caractérise la puissance maximale du générateur et donc injectée sur le réseau.
Au-delà de 250 kVA, le raccordement se fait obligatoirement en HTA avec un poste de livraison à créer.

RACCORDEMENT
Liaison physique au réseau (câble de raccordement, poste de livraison…) et travaux de modification du réseau existant permettant l'évacuation de l'énergie injectée.

DEIE
Un dispositif d'échange d'information d'exploitation permet d'automatiser et de simplifier la gestion du site en fonction de l'état du réseau, directement depuis l'agence de conduite régionale du distributeur (24 h/24, 7 j/7).

DISPOSITIF DE COMPTAGE
Le dispositif de comptage est constitué de l'ensemble des compteurs d'énergie active et/ou réactive au point de comptage considéré, des armoires, coffrets ou panneaux afférents, ainsi que, le cas échéant, des équipements complémentaires qui lui sont dédiés.

POINT DE LIVRAISON
En basse tension (BT)
Frontière entre le producteur (domaine privé) et ERDF (domaine public) matérialisé par le Coupe Circuit Individuel accessible depuis le domaine public sans franchissement de domaine privé.

En moyenne tension (HTA)
Un poste de livraison est installé par le producteur et il en est propriétaire.
La limite de propriété correspond aux têtes de câbles entrant dans la cellule d'arrivée du poste de livraison.

NOTES

CONTACTS

CONTACTS ERDF

Pour demander le raccordement d'une installation de production > 36 kVA :

- par courrier : adresses sur **www.erdf.fr**
- par téléphone : N° CRISTAL : **09 69 32 18 00***

**Appel non surtaxé. Facturation selon les conditions tarifaires de votre opérateur. Munissez vous du code postal de la commune de votre projet lors de votre appel.*

Une fois raccordé, pour un renseignement, une intervention, une facture ... :

- par téléphone :
  - votre conseiller dont le numéro de téléphone figure dans les conditions particulières de votre contrat CARD-I ou sur votre facture
  - ou N° CRISTAL : **09 69 32 18 00***

AUTRES CONTACTS ET LIENS UTILES

▶ www.ademe.fr
L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'énergie participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable

▶ www.developpement-durable.gouv.fr
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

▶ www.cre.fr
Commission de Régulation de l'Énergie : autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France

▶ www.capareseau.fr
Mise à disposition des capacités d'accueil pour les producteurs sur chaque poste source relevant d'un schéma régional de raccordement au réseau pour les énergies renouvelables (SRRRER)

ERDF est une entreprise de service public, gestionnaire du réseau de distribution d'électricité. Elle développe, exploite, modernise le réseau électrique et gère les données associées. Elle réalise les raccordements des clients, le dépannage 24h/24, le relevé des compteurs et toutes les interventions techniques. Elle est indépendante des fournisseurs d'énergie qui sont chargés de la vente et de la gestion du contrat d'électricité.

RETROUVEZ-NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX

www
erdf.fr

facebook.com/
erdf.officiel

twitter.com/
erdf

YouTube
youtube.com/
user/comerdf

erdf - Électricité Réseau Distribution France
Tour ERDF - 34 place des Corolles
92079 Paris La Défense

ERDF - SA à directoire et à conseil de surveillance au capital de 270 037 000 euros
R.C.S. Nanterre 444 608 442

Direction technique - Conception : BLEU CERISE - Crédits photos : © Médiathèque ERDF - DOC436 - Imprimé sur papier certifié FSC - Ne pas jeter sur la voie publique Juillet 2015